

## 第六节 工业用瓷经营

**电瓷产量** 景德镇在 20 世纪 20 年代末开始生产电瓷,品种有夹板、先令、保险和各式直脚、弯脚、电碗等小件产品。1947 年产销低压电瓷 100 多吨。1949 年创办华电分厂,有较大批量生产。

1950~1956 年,高低压电瓷品种扩大到 240 多种(其中试制成功的 10 千伏至 35 千伏等级高压线路电瓷),年销量递增到 400 多吨。

表 4-121 景德镇市 1952~1985 年电瓷产量 单位:吨

| 年份   | 产量     | 年份   | 产量    | 年份   | 产量     | 年份   | 产量     |
|------|--------|------|-------|------|--------|------|--------|
| 1952 | 339    | 1961 | 3 827 | 1970 | 8 374  | 1979 | 10 445 |
| 1953 | 392    | 1962 | 2 444 | 1971 | 9 843  | 1980 | 10 312 |
| 1954 | 561    | 1963 | 4 210 | 1972 | 6 104  | 1981 | 8 537  |
| 1955 | 526    | 1964 | 4 000 | 1973 | 8 041  | 1982 | 8 694  |
| 1956 | 1 383  | 1965 | 5 112 | 1974 | 5 340  | 1983 | 10 258 |
| 1957 | 2 976  | 1966 | 7 278 | 1975 | 5 764  | 1984 | 13 353 |
| 1958 | 4 947  | 1967 | 4 264 | 1976 | 7 415  | 1985 | 11 114 |
| 1959 | 8 285  | 1968 | 4 332 | 1977 | 10 078 |      |        |
| 1960 | 10 177 | 1969 | 5 515 | 1978 | 10 915 |      |        |

1978 年,原景南、景北两区所办的电瓷厂,归口景德镇市电瓷厂,组建成立景德镇市电瓷电器工业公司,生产规模和生产能力得到扩大和提高。主要生产 500 千伏及以下高压电瓷、200 千伏及以上高压隔离开关和 220 千伏以下无间隙氧化锌避雷器等三大类共 24 个系列 185 个规格品种,产品行销全国并出口远销 40 多个国家和地区。1985 年,全公司所属电瓷厂生产电瓷 11 114 吨,产量居全国第二。

**建筑瓷**

**釉面砖** 1958 年 10 月,景德镇建筑瓷厂利用生产日用瓷的厂房、设备和手工生产工艺(手工挤压拍打成型)试制瓷质釉面砖成功,年底仅生产 300 平方米,到 1962 年累计生产瓷质面砖 9.57 万平方米。此后停产。

1963 年下半年,景德镇市建筑卫生瓷厂决定把釉质砖生产作为企业的发展方向,以上饶五府山的高岭土为主要原料,采用二次烧成工艺,经过 277 次釉面砖配方试验,精陶质釉面砖终于 1964 年 10 月试制成功。经检测各种技术指标分别达到素烧合格率 71.4%,釉烧合格率 91.27%,一级品率 37.03%,吸收率 17.55%,热稳定性 140℃2 次,160℃1 次,无开裂现象,公差正负 1 毫米,白度、光泽度均好。当年,国家投资 21 万元,建造一条年产 5 万平方米的釉面砖生产线,进行批量生产。

1966年,景德镇陶瓷厂生产的“三角”牌釉面砖,首次出口5500平方米。1968年,釉烧多孔窑试验成功投入生产,并试制半乳蚀釉、花釉、结晶釉、大理石釉等多种色釉面砖。1972年,又试制成功几种工艺简单,烧成温度低的花面砖,使景德镇陶瓷厂釉面砖生产工艺和品种更趋完善和增多。1974年7月,对丝网印刷釉下彩、套板喷花等进行试验,取得成功。

1975年,国家建材工业总局下达技术改造经费45万元,用于60万平方米生产线的填平补齐,重点建造一条95米素烧隧道窑,1977年2月,素烧隧道窑建成投入使用。是年,景德镇陶瓷厂面砖生产64.07万平方米,企业扭亏为盈。

1978年6月,从意大利萨克米(SACMI)公司引进PH550型液压自动压砖机,喷雾干燥塔的关键设备——高压泥浆泵2台。1979年11月,喷雾干燥塔调试成功,投入生产,取代过去榨泥——地坑干燥——轮碾三道落后工艺和中间运输,掺水等几道附属繁杂工具,提高了原料加工质量。1980年,釉烧合格率达到93.6%,素烧合格率达到92.93%,一级品率达到67.14%。1982年,改造成一条年产釉质砖80万平方米生产线,当年釉面砖产量达到168.39万平方米。同年又从意大利引进一条自动施釉线,9月,建成以重油为燃料的一条70米釉烧隧道窑投入使用。1983年3月,规划已久的扩改建工程正式开工。至1985年底,扩改主体基本完成,改造后的景德镇陶瓷厂生产能力大,釉面砖产量可达到年产240万平方米。

从1980年起,景德镇市园艺瓷厂,景德镇市电器材料厂、景德镇市华昌瓷厂等厂家在景德镇陶瓷厂的扶持和帮助下进行转产,改产釉面砖。1980年9月,市革委会批准成立景德镇市陶瓷建筑材料工业联合公司,以景德镇陶瓷厂为龙头,联合釉面砖行业的其他企业,在不改变企业隶属关系,所有制关系和财务关系的前提下,组织专业化协作;开展技术服务指导;从事市场调查与平衡产、供、销计划等工作。1985年,景德镇釉质砖产量达到386.20万平方米,成为国内最大的釉质砖生产基地之一。

**墙地砖** 1958年,景德镇市开始生产墙地砖。景德镇陶瓷厂在试制釉质砖的同时,试制六角形地砖(即马赛克)成功。1960年,景德镇陶瓷厂正式投入马赛克小批量生产,当年生产马赛克24682平方米,后来,因生产马赛克效率低、质量差,消耗大而停产。

1968年,景德镇陶瓷厂试制成功奶黄色无釉彩色陶瓷外墙砖并投入生产。其产品主要用于湖南清水圻纪念馆和江西南昌的“万岁馆”外墙装饰。1974年10月,国家建委,建材总局根据基本建设需要下达地砖生产计划,因故恢复地砖生产愿望未能实施。1978年,因新建景德镇宾馆的需要恢复墙地砖生产。至1980年,累计生产地砖3.4691万平方米。1980年10月,景德镇市地砖厂建立,利用景德镇陶瓷厂的工艺和设备,从事地砖生产。1981年采用注浆成型工艺小批量生产主体形外墙砖。至1984年,累计生产地砖8.45万平方米。此时,景德镇陶瓷厂把釉面砖生产作为企业今后发展方向,忙于扩建工程,地砖生产再次停产。

1982年,景德镇市工业瓷厂开始试制锦砖。次年,拼花锦砖试制成功,并投入生产。1983年,应景德镇火车站建站需要,与景德镇陶瓷厂、市面砖厂的协作,生产出一批外墙砖。1984年,鹅湖面砖厂试制成功“陶瓷色釉浮雕地毯砖”,产品中心图案为云龙和双龙

戏珠、五福捧寿,四周饰以“万”字边,具有民族特色,用于铺设庙宇、殿堂、亭阁。

表 4-122 景德镇市 1958~1985 年建筑用瓷产量 单位:万平方米

| 年份   | 产量   |      | 年份   | 产量    |    | 年份   | 产量    |    | 年份   | 产量     |      |
|------|------|------|------|-------|----|------|-------|----|------|--------|------|
|      | 釉面砖  | 地砖   |      | 釉面砖   | 地砖 |      | 釉面砖   | 地砖 |      | 釉面砖    | 地砖   |
| 1958 | 0.03 | -    | 1965 | 7.44  | -  | 1972 | 34.79 | -  | 1979 | 97.10  | 1.71 |
| 1959 | 1.05 | -    | 1966 | 32.02 | -  | 1973 | 40.14 | -  | 1980 | 137.00 | 1.09 |
| 1960 | 4.06 | 2.47 | 1967 | 24.33 | -  | 1974 | 28.61 | -  | 1981 | 180.00 | 2.74 |
| 1961 | 3.74 | 1.71 | 1968 | 8.53  | -  | 1975 | 33.11 | -  | 1982 | 231.00 | 2.18 |
| 1962 | 0.69 | -    | 1969 | 11.41 | -  | 1976 | 38.68 | -  | 1983 | 266.50 | 2.00 |
| 1963 | -    | -    | 1970 | 27.21 | -  | 1977 | 64.07 | -  | 1984 | 299.00 | 1.53 |
| 1964 | -    | -    | 1971 | 29.84 | -  | 1978 | 87.22 | -  | 1985 | 386.20 | 6.50 |

**卫生洁具** 1958年10月,景德镇陶瓷厂根据日用陶瓷制作工艺,试制卫生瓷成功。当年生产合格的便器和洗面器只有8件。1960年3月,国家建工部派人来景德镇陶瓷厂,帮助制定改造扩建规划,计划年产卫生瓷30万件;远景规划年产卫生瓷100万件。由于国民经济处于困难时期,未能付诸实现。至1962年下半年,共生产出洗面器、水箱、大小便器等6个品种,计8.39万件。1963年即停止陶瓷卫生洁具生产。尔后的10多年间,全市无一家工厂生产卫生陶瓷。

1972年,景德镇陶瓷厂根据国家、省和市建材主管部门的要求,重新进行卫生陶瓷的生产,并制定《卫生陶瓷生产发展规划》。1973年7月,上报卫生陶瓷车间设计任务书,要求投资200万元扩建一条年产18万件的卫生陶瓷生产车间。1974年2月,省建工局报告省计委,要求年内安排投资120万元,用于景德镇陶瓷厂扩建一个年产10万件的卫生陶瓷车间。在要求扩建的同时,利用原有厂房和设备进行卫生陶瓷的研制工作。但此次扩建改造计划未能实现。

1978年9月,国家计划委员会对《景德镇陶瓷厂改扩建计划任务书》的批复中,确定建设一条年产18万件卫生陶瓷生产线。1982年3月,国家计划委员会根据国家建设和市场的需求,同意再增建一条年产18万件卫生陶瓷生产线。1983年3月正式开工兴建。

表 4-123 景德镇市 1958~1985 年间卫生洁具瓷部分年度产量 单位:万件

| 年份   | 产量      | 年份   | 产量      | 年份   | 产量      | 年份   | 产量      |
|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|
| 1958 | 0.000 3 | 1962 | 8.39    | 1978 | 0.581 4 | 1982 | 0.085 5 |
| 1959 | 0.658 2 | 1975 | 0.085 3 | 1979 | 0.790 3 | 1983 | 0.063 4 |
| 1960 | 3.580 6 | 1976 | 0.120 0 | 1980 | 0.406 2 | 1984 | 0.088 2 |
| 1961 | 0.851 6 | 1977 | 0.078 2 | 1981 | 0.251 4 | 1985 | 0.073 2 |

**电子陶瓷** 九九九厂开发的压电陶瓷技术,在全国同行业中居领先地位,品种之多,质之优,为全国之首。1968年在全国最先研制和大量生产中低频窄带压电陶瓷滤波器。1979年研制和生产为电视配套 37MAZ 声表面滤波器,6.5MC 电陶瓷鉴频器,滤波器。1981年研制生产全国首创 $\varnothing 5$ 超小型瓷介微调电容器,研制生产的 37MC 声表面滤波器于 1983年荣获国家经委科技成果“金龙奖”。960路载波机用滤波器于 1983年荣获国家科技进步一等奖。该厂生产多种压电陶瓷滤波器系列产品,压电换能器件,厚膜混合集成电路、声表面滤波器件,瓷介电容器、电子结构瓷件和大量出口的蜂鸣片。1985年,产量达 2 547万件,产值 2 045.7 万元,上交利税 163 万元。

八九七厂在 1970年和 1971年设计的陶瓷真空可变电容器和陶瓷真空固定电容器是国内产量最大,品种最多,质量最优的产品。CKTB 陶瓷真空可变电容器于 1982年荣获国家银质奖。所研制的陶瓷真空继电器、陶瓷快速断路器、微波微调电容器,薄膜介质电容器均为国内首创。其中陶瓷真空继电器达到美国杰宁公司标准;陶瓷快速真空断路器和微波微调电容器于 1983年荣获国家经委科技成果“金龙奖”。全厂产品有陶瓷真空电容器,空气介质微波微调电容器、薄膜介质微调电容器等 14 个大类 285 个品种,产品行销全国,远销香港和欧美市场。1985年产量 1 330 万只,产值 2 008 万元,上交利税 120 万元;出口创汇 156 万美元,累计创汇 1 000 多万美元。

七四〇厂于 1975年在国内首先开发米波电视发射机配套用的 FC—10FT 金属陶瓷发射管,1984年又研制出分米波电视发射机配套用的 FC—735F 金属陶瓷发射管。大批量生产出 50 瓦、100 瓦,300 瓦、1000 瓦及 10 千瓦前级米波、分米波电视发射机和差转机配套用的系列各种金属陶瓷发射管。1984年 FC—10FT 金属陶瓷发射管荣获国家银质奖。1983年,与美国 REL 公司签订协议,在美国联合生产金属陶瓷管,由七四〇厂作技术总承包,提出 6 个产品的整条生产装配线,包括生产线上的 13 台专用测试设备,3 年中向美国提供 6 个产品价值 250 万美元的金属陶瓷管散件。1984年生产线安装,1985年一次投产成功,是全国电子行业首次对美国的技术输出。全厂产品有金属陶瓷发射管,微波小陶瓷管、超高频子电管、激光管、激光及应用等 5 大类计 130 多个品种。产品行销全国,远销欧美市场。1985年,产值 1 908.1 万元,上交利税 480 万元。

无线电元器件有多种压电陶瓷滤波器、瓷介电容、电子结构瓷件、陶瓷真空继电器、陶瓷真空电容器、陶瓷真空开关、金属陶瓷发射管、陶瓷滤波器等产品。1985年电子陶瓷生产发展到多门类、多品种和品种系列化;从低频到高频,从低压到高压,从低温到高温,从小功率到大功率,从小容量到大容量,从体积小 to 体积大的发展过程。执行产品质量标准,由开始执行部颁标准,逐步发展到执行国际标准,产品的可靠性,稳定性,一致性不断提高,并出现一批高质量,长寿命的优质产品。产品由建厂初期主要为军工和国家重点工程的设备仪器配套,逐步扩展到广播、电视、通信、科技、气象等工程设备、仪器配套。产品除销往国内,已逐步进入国际市场。

表 4-124 景德镇市 1965~1985 年电子陶瓷元件主要产品产量

| 产 品 名 称     | 生产起止年份    | 单 位 | 产 量       | 其中军品     |
|-------------|-----------|-----|-----------|----------|
| 陶瓷滤波器       | 1970~1985 | 万件  | 38.47     | —        |
| 各种陶瓷滤波器     | 1968~1985 | 万件  | 100.58    | 70       |
| 6.5mc 压电器件  | 1982~1985 | 万件  | 304.06    | —        |
| 各种瓷介电容器     | 1965~1985 | 万件  | 3 098.07  | 1 395    |
| 电子陶瓷结构零件    | 1965~1985 | 万件  | 15 781.91 | 3 156.38 |
| 中小功率金属陶瓷发射管 | 1972~1985 | 只   | 33 358    | 9 119    |
| 大功率金属陶瓷发射管  | 1972~1985 | 只   | 5 230     | —        |
| 微波陶瓷三、四级管   | 1971~1985 | 只   | 31 268    | 15 155   |
| 小陶瓷管        | 1971~1985 | 只   | 12 700    | 12 700   |

### 第三章 工具行业经营

#### 第一节 窑具业经营

**大器匣钵厂经营** 大器匣钵,即凹底匣钵,每一匣内只能容一器物,圆器制品自二白釉四大器以至灰渣器等所制之盘碗等类烧成均用之。营业之组织以厂计算,每一厂有做匣工 1 人,利匣工 1 人,打杂工 1 人,帮工 1 人,车土工 2 人,锤土工 1 人。

民国 17 年,景德镇经营此业者计 62 户,共 80 个厂,工人总数 540 人,资本总数共为 25 020 元(币种为银元),固定资本总数 11 820 元,年厂平均 148 元;流动资本 13 200 元,年厂平均 165 元。其工人总数为 540 人,平均每厂 7 人,工资总数除膳宿由厂主供给外为 39 750 元,平均每个工人每年工资为 73.6 元。